Año III.—Núm. 599. Lúnes 18 de abril de 1859. (Edicion de la mañana.) Islas Baleares.

EL ISLEÑO.

PERIÓDICO CIENTÍFICO, INDUSTRIAL COMERCIAL Y LITERARIO.

PUNTOS DE SUSCRICION.
PALMA.—Imprenta de Gelabert.=MAHON.—D. Matias Mascaró.=IVIZA.—D. Joaquin Cirer.

PRECIOS DE SUSCRICION.
En Mallorca, 10 rs. vn. al mes.=En los demas puntos del reino 12 rs. idem, franco de porte.

Seccion general.

DEL ALUMBRADO DOMÉSTICO.

I.

Velas de sebo.—Bujías de cera, de esperma de ballena, steáricas, etc.—Antorchas, leños resinosos.

Hemos hablado hace pocos dias de los combustibles: vamos á hablar hoy del *alumbrado*, de este suplemento de la luz natural, solar ó sideral que cambia la proporcion de los principios constituyentes del aire, introduce en él productos mas ó menos nocivos, y eleva su temperatura. El *alumbrado*, por consiguiente, es una influencia que la higiene debe estudiar con particular esmero.

Las materias que se emplean para el alumbrado son *sólidas, líquidas* ó *gaseosas*.

Las materias sólidas principales son el *sebo*, y la *cera*.

Velas de sebo.—Son unos cilindros de sebo en cuyo centro hay una *mecha* ó torcida de algodon. Fabrícanse con las grasas de carnero y oveja, de buey y de vaca. La consistencia requerida se obtiene mezclando, en partes iguales, las dos primeras y las dos últimas grasas. Deben derretirse juntas, y estar bien purificadas.

Las *mechas* han de ser de algodon hilado, ligeramente retorcido y muy seco.

La fabricacion de las velas de sebo es sencillísima.—En estos últimos años se ha hecho costumbre añadir un poco de cera.

Las velas de sebo, al arder, dan por productos: agua y ácido carbonico, formados á espensas del oxigeno del aire, y ademas varios productos pirogenados, ácido craso, etc.—La calefeccion que ocasiona una vela de á seis la libra, ardiendo durante una hora, hace subir de cero á 100 grados una masa de aire de 27 metros cúbicos, suponiendo que no se renueva en manera alguna dicho aire. Es un aumento de casi dos grados cada minuto.

Del alumbrado por las velas de sebo, que es el mas usado por las clases pobres, resulta: 1.° que el aire respirable se hace mas raro; 2.° que uno de sus elementos esenciales (el oxigeno se halla en proporcion inferior á la del estado normal, y que, por lo tanto, suministra á los pulmones un aire menos rico, menos sano. No solo esto, sino que lo que falta de oxígeno es reemplazado por otro gas eminentemente deletéreo (el ácido carbónico). Altérase ademas el aire, ya por cuerpos irritantes capaces de obrar directamente sobre las vias respiratorias, ya por otros cuerpos (como el gas hidrógeno carbonado) capaces de ser absorbidos por la membrana mucosa que tapiza el conducto de la respiracion, y de modificar la composicion de la sangre.

Añadamos tambien que las moléculas de carbon mezcladas y mantenidas en suspension en el aire, son inspiradas junto con los gases, depositados en la superficie de las fosas nasales, de la garganta, de los brónquios (conductos que llevan el aire á los pulmones) y hasta de las celdillas pulmonares, se incorporan con las mucosidades de tales órganos, saliendo luego con los mocos y la expectoracion bajo la forma de secreciones negruzcas. Esto lo sabe perfectamente cualquiera que tenga la mala suerte de leer, escribir ó trabajar, tres ó cuatro horas de noche y á la luz de una vela de cebo.

Igualmente habrá notado el lector que la llama de las velas oscila de continuo, ya de arriba abajo, ya de derecha á izquierda. Las oscilaciones verticales dependen de las variaciones que se producen en la corriente de las materias volatilizadas; y las trasversales dependen de la agitacion del aire ambiente, agitacion producida á su vez por la calefaccion y la dilatacion de las capas que se hallan en inmediato contacto con la mecha encendida, y al reemplazo de estas capas por otras de aire mas frio.

A la luz insegura y triste del sebo, agréguese el mal olor que despide su combustion, y sobre todo cuando se apaga la vela sin apagador. Las velas de sebo, por otra parte, se reblandecen muchísimo, sobre todo en verano, en términos de que no podemos tocarlas sin pringarnos; se corren á la menor obstruccion de los poros de la mecha, y por último hay que despabilarlas á cada cinco minutos, so pena de privarnos de las tres cuartas partes del menguado resplandor de su llama.

Convengamos, pues, en que no deberémos decidirnos por las velas de sebo, sino en el caso de carecer absolutamente de medios para proporcionarnos otro alumbrado mas higiénico y confortable.

Bujías.—Las bujías ya son otra cosa. Las velas de cera, cetina ó stearina, ya valen mucho mas que las de sebo.

Fabrícanse bujías con la cera obtenida de las abejas, purificándola y blanqueándola.—Este modo de alumbrado úsase ya casi tan solo en las iglesias.

En América se fabrican las bujías con la cera sacada de la *Myrica cerífera*. Son poco conocidas en Europa.

El sperma ceti, cetina ó esperma de ballena; es la sustancia sólida mas adecuada para el alumbrado doméstico. No hay bujía como la de esperma de ballena refinado, adicionado con un 3 por 100 de cera blanca y pura. Es blanquísima, diáfana, y da una luz tan pura como esplendente. Usanlas mucho en Inglaterra.

Las bujías hoy mas comunes son las steáricas ó de *stearina*. Gracias sean dadas á Gay-Lussac y Chevreul, quimicos ilustras, cuyos trabajos (desde 1825) dieron ocasion á una reforma higiénica importantísima.—La bujía steárica es mas consistente que la vela de sebo, menos fusible, ensúcia menos, y tiene la mecha compuesta de tres algodones trenzados ó torcidos en sentido opuesto, lo cual hace que la combustion, á medida que avanza, destruya aquella torsion: por efecto de la mayor tension de uno de los algodones, la mecha se encorva ó dobla un poco y alcanza la parte esterior ó el blanco de la llama, donde se quema mas completamente y cae hecha pavesas, de donde resulta que no hay que despabilar la bujía.—Estas mechas trenzadas no podrian dar igual resultado en las velas de sebo, porque este cuerpo es demasiado fusible.

La fabricacion de las bujías steáricas se funda en un hecho descubierto por *Braconnot*, y es que en todos los cuerpos crasos, sea cual fuere su procedencia, existen la *oleina* (sustancia líquida), la *stearina* y la *margarina* (sólidas). Mr. CHEVREUL es el químico que inventó el medio industrial (que es decir económico ó poco dispendioso) de hacer la separacion de aquellas dos materias, demostrando que la stearina, la oleina y la maroarina especie de sales orgánicas, contiene una base siempre igual (la glicerina unida con un cuerpo graso), constituyendo un stearato, un oleato ó un margarato, de gricerina.

El ácido steárico, que es el principio sólido del sebo, se obtiene mediante la saponificacion de los cuerpos grasos. Saponificando el sebo por medio de la cal, de la sosa ó de la potasa, y descomponiendo en seguida este jabon por medio de un ácido mineral, se ponen en libertad los ácidos steárico y oleico, y ó sean el elemento sólido y el líquido ó oleoso del sebo.—Se derrite el sebo en una gran cuba ó caldera, y se la echan de 14 á 15 partes de cal viva por cada 100 de sebo. De esta mezcla resulta un cuerpo calizo que se parte con una hacha ó pico, y encima se vierte entonces ácido sulfúrico diluido en agua. El ácido steárico se presenta luego á la superficie. Echasele en unas cajitas, donde se cuaja ó concreta en panes; sométesele á la accion de la prensa para separarlo del ácido oleico, y luego se pasa á derretirlo en los moldes para formar las bujías.—La bujía steárica, por consiguiente, no es mas que una trasformacion del sebo en otra materia menos fusible.

La higiene tiene un gusto en consignar que la primera fabricacion económica de las bujías steáricas fue instituida por Mr. de MILLY, en 1831, y que á él somos deudores de poder comprar á peseta la libra el ácido steárico, que entonces se vendia á 12 duros en los laboratorios y fabricas de productos químicos.

La invencion de las mechas trenzadas y retorcidas en un telar ó bastidor especial, condicion necesaria de esta especie de alumbrado, fue el resultado de los ensayos de Mr. CAMBACERES, antiguo ingeniero, cuyo nombre figurará tambien con gloria en los anales higiénicos.

El ácido oleico se emplea útilmente en la fabricacion de los jabones, y en breves años se ha levantado colosal, en todas las regiones del mundo (inclusa España, por fortuna), una industria nueva y altamente beneficiosa para la salud y la economía doméstica. Las familias de la clase media, los estudiantes, los artesanos, y, quizás antes de poco, hasta los pobres, podrán disponer con cortísimo dispendio de un alumbrado mas puro, saludable y esplendente, que el que usaban los barones de la edad media y los magnates del siglo pasado.—La industria steárica parece llamada todavía á nuevos progresos: el uso de los ácidos grasos preparados en Liverpool y en Lóndres mediante la saponificacion por el agua, promete muchísimo bajo el punto de vista de la economía en la fabricacion y la consiguiente baratura de los productos.

Las bujías son menos fusibles que el sebor; no se corren; las gotas que caen no manchan, y se hacen saltar fácilmente con la uña; no hay que despabilarlas; apenas dan humo, y la intensidad de su luz es casi constantemente igual.

El humo de las bujías ó velas de *cera* se compone de ácido margárico y de ácido oleico, de miricina y cerina indescompuestas, y de aceite empireumático.—Las bujías de *ácido steárico* desprenden un poco de hidrógeno carbonado, ácido carbónico, un aceite espeso, una materia colorante y carbon.—Las bujías de *esperma de ballena* sueltan ácidos oleico, margárico y acético, aceite empireumático y un poco de cerina.

Repitamos, sin embargo, que el humo de las bujías es en corta cantidad, y que siempre es menos acre, ó irrita menos que el de las velas de sebo, deposita poquísimo carbon, contiene muy poco aceite empiremático, y nada de ácido sebácico.

Las bujías, al arder, no alteran tanto el aire como las velas de sebo: 1.° porque no derritiéndose sino á una temperatura muy alta (la cera no se derrite hasta los 68 grados), únicamente se descomponen en el lugar mismo de la combustion, se queman mas completamente, y dan, por consiguiente, lugar á escasa volatilizacion; 2.° porque entre sus productos volátiles no existe el ácido sebácico, que es el que da su acritud al sebo 3.° en fin, porque su humo contiene una proporcion mucho menor de aceite empireumático.

Las bujías dan mas calor que las velas de sebo. Una bujía de igual volúmen que una vela de sebo, ardiendo una hora, eleva desde cero á 100 grados una masa de aire de 32 metros cúbicos.

Nótese, en efecto, que la vela de sebo la mecha y el pábilo que incesantemnnte va formando esta contribuyen á la pérdida del calórico, cual hace todo cuerpo solido interpuesto en las llamas; mientras que la bujía tiene una mecha menos gruesa, y esta mecha se quema espontaneamente al compás de la combustion de la bujía.

—Cuando se empezaron á fabricar las velas ó bujías steáricas, descubrióse que el ácido arsenioso, añadido en corta cantidad ácido steárico derretido, impide su cristalizacion por el enfriamiento y facilita el vaciar las velas, resultando estas mas homogéneas y menos quebradizas. Pero luego se descubrió tambien la presencia de tan temible veneño, por cuanto el olor aliáceo, propio del arsénico, se hacia harto perceptible, sobre todo cuando despues de apagada la vela, se hallaba uno en la direccion del humo. Los efectos de tales bujías, ardiendo en gran número y en un salon ó espacio confinado, podian dar, y dieron, márgen á funestos resultados. La Autoridad, en su consecuencia, prohibió el uso del arsénico en la fabricacion de las bujías steáricas.—Desde entonces los fabricantes, para impedir la cristalizacion del ácido steárico, han tenido que limitarse á no dejar enfriar completamente dicha sustancia, y removerla para que con facilidad corra en los moldes: por este medio tan sencillo se logra sin riesgo alguno el resultado apetecido.

—Las *antorchas* y *hachas de viento*, las *resinas* y los *leños resinosos*, aunque materias sólidas empleadas desde la mas remota antigüedad para el alumbrado doméstico y público, tienen en el dia poco uso. La combustion de tales materias da un humo espeso y sofocante (resultante de la volatilizacion de la porcion de aceite volátil no quemado), que ocasiona tos é irrita considerablemente las vías respiratorias. Espone ademas á incendios.—Otro tanto decimos de la combustion con llama de las grasas impuras.

F. LONDERO.

(Monitor de la Salud.)

PALMA.

CRONICA RELIGIOSA.

Santo del dia de hoy.

SAN ELEUTERIO, OBISPO Y MARTIR
Y
EL BEATO ANDRES HIBERNON.

CULTOS SAGRADOS.

Hoy Lúnes Santo, á las tres de la tarde, en la iglesia de Ntra. Señora de la Piedad, don Gaspar Vidal presbítero primiserio de la Santa Iglesia Catedral, dará puntos de meditacion sobre las agonías que nuestro Redentor Jesus padeció en las tres horas que estuvo pendiente en la Cruz.

AVISOS OFICIALES.

COMISION EJECUTIVA DE APREMIOS.

Autorizado por el Sr. Gobernador de la provincia en virtud de comision espedida por la administracion de propiedades y derechos del Estado de la misma en siete del actual para proceder ejecutivamente contra don Bautista Figuerola por débitos al Estado de alquileres de una habitacion que ocupa en el edificio convento de San Francisco de Asis de esta capital, se procederá á la venta en pública subasta de un carruaje de cuatro ruedas en buen estado, que tiene embargado, el dia 19 del actual á las doce de su mañana en la plazuela del citado convento, sirviendo de tipo 5000 reales vellon en que ha sido tasado.

Lo que se hace saber al público por medio de este periódico á fin de que los que gusten tomar parte en la licitacion puedan hacerlo en el parage y hora señaladas.

Palma 16 de abril de 1859.—Nicolas Jaquotot.

NAVEGACION.

EMBARCACIONES FONDEADAS.

Dia 16.

De Santa Pola en 3 dias laud S. Antonio, de 63 toneladas, pat. Baltazar Calafell, con 8 mar. aceite y efectos.

CORREO DE AYER.

El vapor correo *El Rey Jaime II*, ha fondeado en este puerto, sin la menor novedad, á las 6 1|2 de la mañana, procedente de Barcelona en 13 horas de navegacion, conduciendo á su bordo la correspondencia pública y 90 pasajeros.

PARTES TELEGRAFICOS PARTICULARES.

Madrid 13 de abril, por la mañana.

La *Gaceta* publica una real órden autorizando los estudios de un ferro-carril desde Manresa á Sanpedor y Sallent.

La acusacion contra el señor Collantes fué ayer aprobada en el congreso por 178 votos contra 66 en votacion secreta.

Madrid 13 de abril, por la tarde.

El señor Estéban Collantes está preso en las habitaciones del gobernador de la provincia; Beratarrechea y Luque, que figuran en el espediente de los 130,000 cargos de piedra, lo están en la cárcel.

El domingo habrá una reunion en el edificio de la Bolsa para tratar de la reforma de los aranceles.

Madrid, juéves, 14 de abril.

Se ha discutido la totalidad del proyecto de ley sobre quintas.

La prensa de la liga censura el arresto del señor Collantes. Hoy comienza á juzgarle el Senado.

Se está disponiendo para presentar al congreso una proposicion por la que se favorece la esportacion del corcho.

Las secciones del mismo congreso han autorizado la lectura de una proposicion por la que se concede al señor Borrás la prolongacion hasta Lérida del ferro-carril de Reus á Montblanch.

Madrid, viérnes, 15 de abril.

La *Gaceta* publica una real disposicion por la que se reorganiza la infanteria de marina en tres medias brigadas compuestas de dos batallones cada una, y que se situarán en Cádiz. Ferrol y Cartagena.

El Senado ha procedido al nombramiento de los comisarios que han de entender en la causa del señor Collantes, habiendo recaido en los señores Vahamonde, Sevilla, Gonzalez Nandin y Fernandez Baeza.

Mañana probablemente empezarán á tomarse las declaraciones en el proceso del señor Estéban Collantes. Este se alojará en el palacio del Senado.

Fondos públicos.—La Bolsa estuvo hoy desanimada. El consolidado á 41-50, operaciones.

A las cuatro y treinta minutos, alguna animacion. El consolidado á 41-55 dinero, y la diferida á 31 05.

Paris, juéves. 14 de abril.

El *Monitor* de esta mañana anuncia que ayer salieron cinco fragatas para la Argelia.

Un parte de Siena del 12 da la noticia de haber ocurrido en esta ciudad un temblor de tierra que se repitió 21 veces; los habitantes la habian abandonado. Felizmente no ha habido víctima alguna.

Corre el rumor de que el rey de Nápoles ha muerto. Un parte telegráfico del 12 anuncia que estaba en sus últimos momentos.

Roma 13.—La muerte del rey Fernando de Nápoles es inminente. El Papa ha mandado hacer rogativas.

Stuttgard 14.—La primera seccion de la lándwhe, ha sido llamada á las armas.

Paris, viérnes, 15 de abril.

Un parte de Lóndres anuncia que se ha aplazado para el lúnes la comunicacion que debia hacer el gobierno á las Cámaras sobre los negocios esteriores.

El *Morning Herald* dice que si la comunicacion no pone de manifiesto que ya está todo arreglado, hará al menos conocer cual es la potencia que pone obstáculos á este arreglo, cosa que por otra parte era de prever.—La Bolsa estuvo ayer floja.

Hoy ha reinado en la Bolsa alguna desanimacion.

El *Times* de hoy dice que un parte telegráfico auténtico que ha recibido de Viena anuncia que el Austria se niega á tomar parte en el Congreso si antes no se procede á un desarme general simultáneo.

Bolsa de hoy.—3 por 100 francés, 67-65.—4 1|2 por 100 ind., 95.—Interior español, sin cotizar.—Diferida, 30.

Lóndres 15.—Consolidados ingleses, 95.—3 por 100 esterior español 44.—Diferida, 30 1|4.

Cotizacion oficial de las Bolsas de Madrid, Paris y Lóndres del dia 15.

Madrid: Consolidados, 31-05.

Paris: 3 por 100, 67 60.—4 1|2 por 100, 95.—Diferida española, 30.

Lóndres: Consolidados, 94 3|4 á 7|8.

Por lo que va sin firma,
P. J. GELABERT Y POL.

SECCION DE ANUNCIOS.

PALMA:
IMPRENTA DE PEDRO JOSE GELABERT,
editor responsable.

Por el Editor
P. J. Gelabert y Pol